**Offenlegungsschrift 1 906 333**

Aktenzeichen: P 19 06 333.3

Anmeldetag: 8. Februar 1969

Offenlegungstag: 3. September 1970

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Schraubwerkzeug mit Ratschengesperre

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Saltus Werk Max Forst, 5650 Solingen

Vertreter: —

Als Erfinder benannt: Röger, Kurt, 5650 Solingen

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

22.Jan.1969

13 419/420

Firma

Saltus - Werk
Max Forst

565 Solingen

Schaberger Str. 49-53

Schraubwerkzeug mit Ratschengesperre

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schraubwerkzeug mit Ratschengesperre zwischen der Betätigungs- handhabung und der, vorzugsweise auswechselbaren Werkzeugklinge.

der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Schraubwerkzeug in stabiler Bauform zu erstellen, dessen Handhabung äußerst einfach ist und welches ein schnelles und sicheres Arbeiten in beiden Drehrichtungen ermöglicht.

009836/0533

BAD ORIGINAL

Gelöst wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß mindestens zwei in einem griffseitigen Gehäuse federnd längsverchieblich gelagerte Ratschenstifte mit ihrem vorderen fallenartig abgeschrägten Ende in Rastöffnungen eines Sternrades der Haltebüchse eintreten und mit radial auswärtsgerichteten Steuerstiften vor Steuerkanten einer auf dem Gehäuse drehbaren, topfförmigen Büchse liegen, derart, daß die eine Steuerkante den einen Ratschenstift in zurückgezogener Stellung hält, wenn die andere ihn zur Ratschenwirkung freigibt.

Ein vorteilhaftes Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Ratschenstifte einander diametral gegenüberliegen und die Steuerkanten vom Topfrand der Büchse ausgehen.

Weiterhin ist es erfindungsgemäß günstig, wenn die topfförmige Büchse auf der Haltebüchse lagert.

Schließlich ist es gemäß der Erfindung noch von Vorteil, daß der topfförmigen Büchse eine Rastkugel zur Sicherung der jeweiligen Drehstellung zugeordnet ist.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist in äußerst stabiler Bauform ein gattungsgemäßes Schraubwerkzeug geschaffen. Die sichere Mitnahme in beiden Drehrichtungen der den klingenförmigen Einsatz tragenden Haltebüchse erfolgt über die federnd längsverchieblich im Gehäuse gelagerten Ratschenstifte, die mit ihrem vorderen fallenartigen abgeschrägten Ende in Rastöffnungen des Sternrades der Haltebüchse eintreten. Hierdurch ist in günstiger Weise eine formschlüssige Mitnahme der Haltebüchse verwirklicht. Die Änderung der Mitnahmerichtung läßt

009836/0533

BAD ORIGINAL

sich in einfacher Weise durch eine kleine Drehung der topfförmigen Büchse erzielen, dessen Steuerkanten die Steuerstifte der Ratschenstifte in entsprechende Stellung bewegen. Dabei ist jedem Steuerstift eine eigene Steuerkante zugeordnet, daß auch mehr als zwei, z. B. vier oder sechs Ratschenstifte vorgesehen werden können. Letzteres kann notwendig sein, wenn das Schraubwerkzeug in größeren Abmessungen erstellt werden muß und wenn eine große Kraftübertragung verlangt wird. Günstigerweise werden die Ratschenstifte derart von der topfförmigen Büchse gesteuert, daß die eine Steuerkante den Ratschenstift in zurückgezogener Stellung hält, wenn die andere ihn zur Ratschenwirkung freigibt. Da die Ratschenstifte einander diametral gegenüberliegen, ist eine vorteilhafte Bauform verwirklicht. Ferner sind die vom Topfrand der Büchse ausgehenden Steuerkanten für die Steuerstifte einfach herzustellen. Die topfförmige Büchse überfährt mit ihrem Topfrand das Sternrad sowie den vorderen Bereich des Gehäuses und lagert sich günstigst auf der Haltebohrung. Es ergibt sich hierdurch eine gedrängte Bauform des Ratschengeperres, die Herstellung ist billig und die Wirkungsweise stets zuverlässig. Die beiden Drehstellungen der die Steuerkante aufweisenden Büchse werden von einer Rastkugel gesichert. Letztere verhindert, daß beim Arbeiten mit dem Schraubwerkzeug eine ungewollte Verstellung der Büchse eintritt.

Der Gegenstand der Erfindung ist auf der Zeichnung anhand eines Ausführungsbeispiels dargestellt, und zwar zeigen:

- Abb. 1 eine Ansicht gegen das Schraubwerkzeug,
Abb. 2 einen Schnitt nach der Linie der Abbildung 1,
Abb. 3 eine Rückansicht zu Abb. 1, teilweise aufgebrochen,

4.

- Abb. 4 einen Schnitt nach der Linie C-D der Abb. 3
Abb. 5 einen Schnitt nach der Linie E-F der Abb. 3
Abb. 6 einen Schnitt nach der Linie G-H der Abb. 3.

Das Schraubwerkzeug besitzt den aus Plastikmaterial bestehenden Griff 1, welcher stirnseitig eine Bohrung 2 ausbildet. In diese tritt der Kragen 3 eines Gehäuses 4. Der Kragen 3 des Gehäuses 4 ist mittels eines Querstiftes 5 im Griff 1 befestigt, um eine Undrehbarkeit zwischen Griff 1 und Gehäuse 4 zu erzielen.

In am Gehäuse 4 vorgesehene Bohrungen 6 treten die Enden 7 als Betätigungshandhabedienenden Bügels 8. Letzterer ist in Richtung des Doppelpfeiles x schwenkbar.

In einer zentralen Bohrung 9 des Gehäuses 4 lagert die das Sternrad 10 aufweisende Haltebuchse 11. Eine im Gehäuse 4 angeordnete Schraube 12, die mit ihrem Ansatz 13 in eine Ringnut 14 der Haltebuchse tritt, sichert letztere gegen axiale Verschiebung.

Die das auswechselbare Werkzeug, vorzugsweise eine Werkzeugklinge 15 aufnehmende Haltebuchse 11 besitzt eine Sechskantförmige Öffnung 16. In diese tritt das ebenfalls sechskantförmig ausgebildete Ende 17 der Klinge 15. Die Einsteckbewegung ist dabei zufolge eines Anschlagstiftes 18 begrenzt.

Auf der Haltebuchse 11 lagert die von einem Spreng-ring 3 gesicherte auf dem Gehäuse 4 drehbare topfförmige Buchse 19, von deren Topfrand 20 die Steuerkanten 21 u. 22 ausgehen. Die Steuerkante 21 ist der radial auswärtsgerichtete Steuerstift 23 des im Gehäuse 4 in einer Bohrung 25 zugeordnet, während die Steuerkante 22 mit dem radial auswärtsgerichteten Steuerstift 27 des im Gehäuse 4 in der Bohrung längstverschieblichen Ratschenstiftes 29 zusammenwirkt.

009836/0533

009836/0533

Die diametral gegenüberliegenden Ratschenstifte 26 u. 29 werden von je einer Feder 30 heaufschlagt, und für die Steuerstifte 23 u. 27 besitzt das Gehäuse 4 je einen Längsschlitz 31. Zur Erzielung der Ratschenwirkung ist das vordere Ende 32 bzw. 33 des Ratschenstiftes 26 bzw. 29 fallenartig abgeschrägt.

Um eine Sicherung der jeweiligen Drehstellung der Topfbüchse 19 zu erreichen, besitzt der Topfrand 20 die Rastbohrungen 34-u.35, denen eine im Gehäuse 4 vorgesehene Rastkugel 36 zugeordnet ist. Die Wirkungsweise des Schraubwerkzeuges ist wie folgt:
Soll z.B. bei Rechtsdrehung des Schraubwerkzeuges eine Mitnahme des Klingeneinsatzes 15 erfolgen, so wird die topfförmige Büchse 19 in die auf der Zeichnung dargestellte Stellung gedreht. Zur erleichterten Drehbetätigung ist der äußere Bund 19 der Topfbüchse 19 gekordelt ausgestaltet. Die Steuerkanten 21 u. 22 begrenzen zufolge ihrer Anschlagkanten 37 die Drehbewegung, während die Rastkugel 36 fühlbar in die Rastbohrung 34 der Büchse 19 eintritt und die Drehstellung der Büchse sichert. In dieser Stellung hält die Steuerkante 21 über den Steuerstift 23 den Ratschenstift 26 in zurückgezogener Stellung, während die Steuerkante 22 den Steuerstift 27 und damit den Ratschenstift 29 freigibt, sodaß letzterer mit seinem vorderen fallenartig abgeschrägten Ende 33 in die Rastöffnungen 38 des Sternrades 10 der Haltebüchse 11 eintreten kann. Wie aus Abb. 3 ersichtlich, erfolgt bei Rechtsdrehung des Schraubwerkzeuges eine Mitnahme der das Sternrad 10 aufweisenden Haltebüchse 11 und damit der Klinge 15. Bei entgegengesetzter Drehbetätigung des Griffes 1 weicht der Ratschenstift 29 zwangsläufig zufolge seines fallenartig abgeschrägten Endes 33 in Richtung des Pfeiles y aus. Es erfolgt daher keine Mitnahme der Haltebüchse 11.

Wird dagegen bei Linksdrehung des Schraubwerkzeuges eine Mitnahme des Klingeneinsatzes 15 verlangt, so wird die topfförmige Büchse 19 in die andere anschlagbegrenzte Drehstellung gebracht, ⁱⁿ welcher die Rastkugel 36 in die Rastöffnung 35 der Büchse 19 eintritt. In dieser Stellung wird der Ratschenstift 29 von der Steuerkante 22 in zurückgezogener Stellung gehalten, während die Steuerkante 21 den Ratschenstift 26 zum Eintritt in die Rastöffnungen 38 des Sternrades 10 freigibt.

BAD ORIGINAL

009836/0533

Ansprüche

1. Schraubwerkzeug mit Ratschengesperre zwischen der Betätigungshandhabe und der, vorzugsweise auswechselbaren Werkzeugklinge, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei in einem griffseitigen Gehäuse 4 federnd längsverschieblich gelagerte Ratschenstifte 26 u. 29 mit ihrem vorderen fallenartig abgeschrägten Ende 32 u. 33 in Rastöffnungen 38 eines Sternrades 10 der Haltebüchse 11 eintreten und mit radial auswärts gerichteten Steuerstiften 23 u. 27 vor Steuerkanten 21. u. 22 eine auf dem Gehäuse 4 drehbaren topfförmigen Büchse 19 liegen, derart, daß die eine Steuerkante 21 bzw. 22 den einen Ratschenstift 26 bzw. 29 in zurückgezogener Stellung hält, wenn die andere ihn zur Ratschenwirkung freigibt.
2. Schraubwerkzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ratschenstifte 26 u. 29 einander diametral gegenüberliegen und die Steuerkanten 21 u. 22 vom Topfrand 20 der Büchse 19 ausgehen.
3. Schraubwerkzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die topfförmige Büchse 19 auf der Haltebüchse 11 lagert.
4. Schraubwerkzeug nach den Ansprüchen 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß der topfförmigen Büchse 19 eine Rastkugel 36 zur Sicherung der jeweiligen Drehstellung zugeordnet ist.

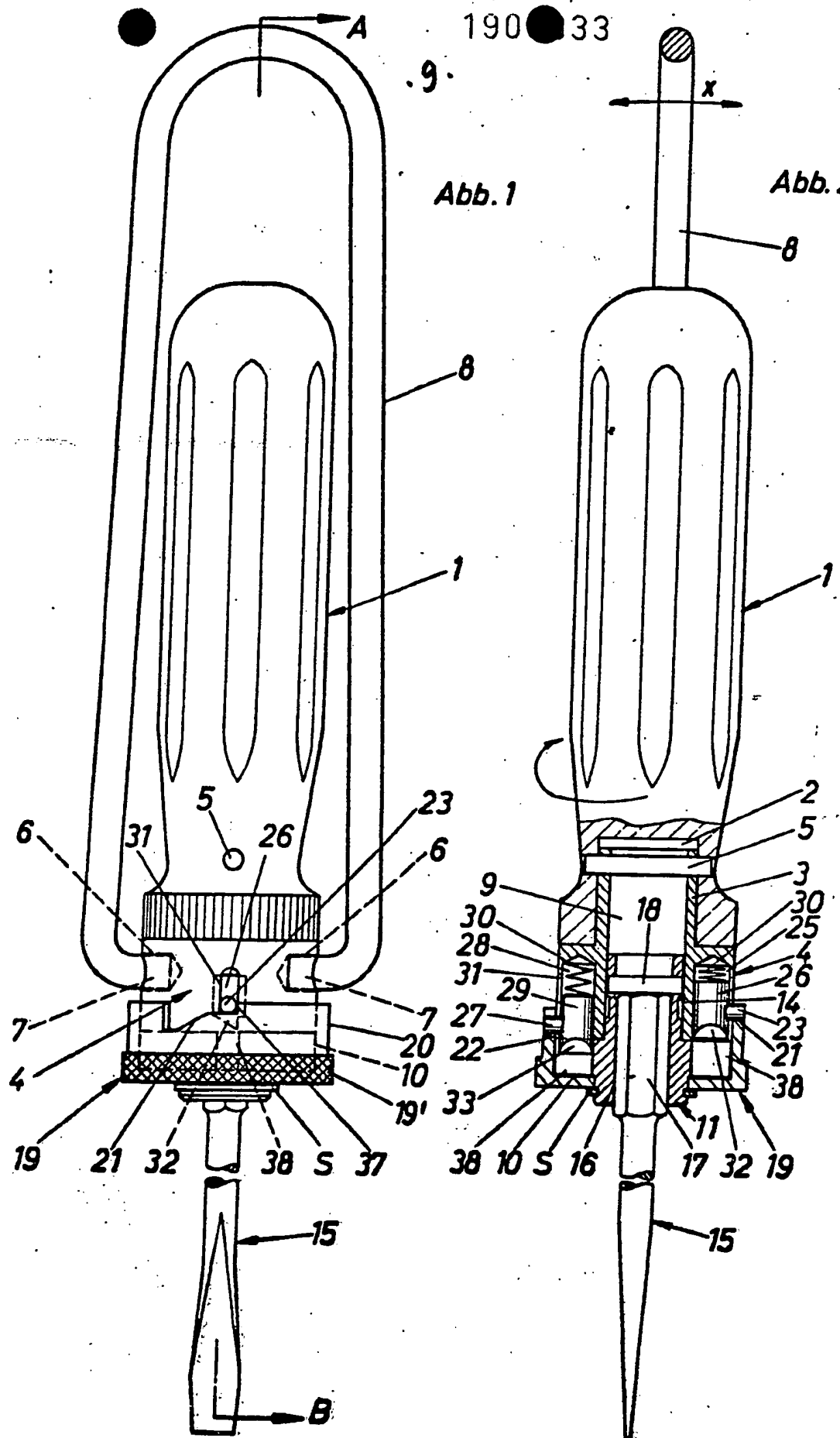


Abb. 3

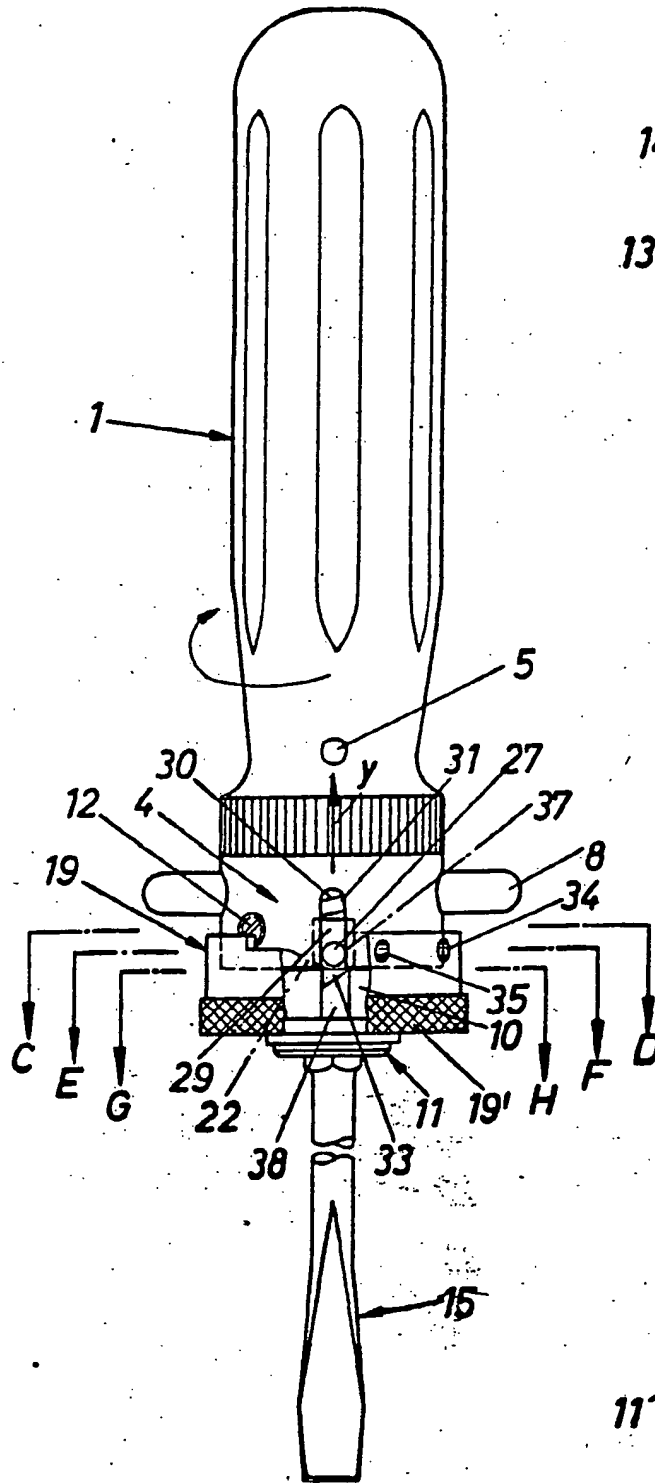


Abb. 4

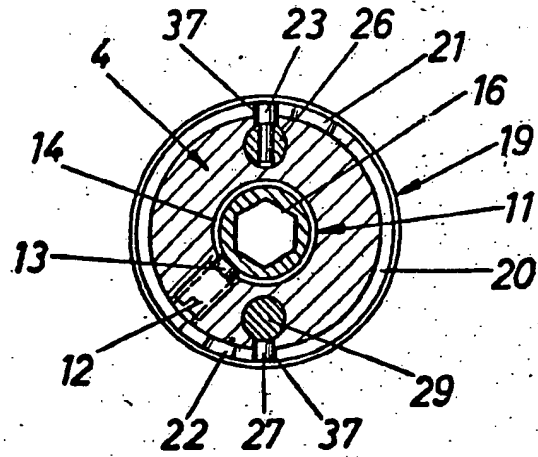


Abb. 5

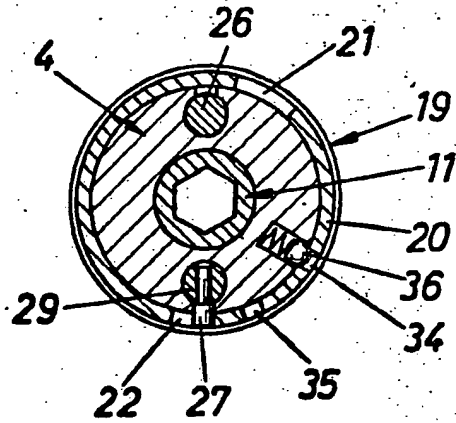


Abb. 6

